

513

Look ahead!



ITALIANO

Paranchi elettrici a fune

Paranchi a catena

Componenti per gru

Look ahead!


10

18

22

26

Componenti per gru
CraneKitEX 

Paranchi elettrici
a catena
SKex 

Paranchi manuali
a catena
CRAFTsterEX 

Paranchi elettrici a fune
NOVAex 

03
Look ahead!

05
Prodotti 

Sommario



03

SWF è uno dei principali operatori a livello mondiale nel campo delle gru a ponte e delle attrezzature per il sollevamento. SWF risponde agli standard più elevati ed esigenti - quelli dei nostri clienti.

I nostri clienti sono costruttori di gru, rivenditori, distributori e manutentori di apparecchi di sollevamento e società di ingegneria. Essi utilizzano i paranchi e i componenti SWF perché hanno performance migliori e offrono molti vantaggi rispetto alla media dei prodotti sul mercato. SWF ed i propri distributori autorizzati sono in grado di risolvere rapidamente e con successo qualsiasi problematica legata al sollevamento.

I partner SWF hanno conoscenza tecnica dei prodotti che distribuiscono e possono proporre la soluzione migliore e più competitiva.

Gli impianti SWF sono costruiti con i componenti più appropriati per funzionare meglio e durare più a lungo, garantendo il migliore rendimento all'utilizzatore finale.

Nessuno può eguagliare la nostra offerta.

SWF ha uno tra i portfolio di prodotto più completi sul mercato. Oltre a questo abbiamo anche un pacchetto

completo di servizi che comprende assistenza, software per configurazione su specifiche richieste del cliente, tecnologia e formazione alla vendita e una serie di servizi orientata al cliente. Sappiamo che i nostri partner dovranno offrire qualcosa in più dei soli prodotti per essere competitivi e SWF li supporta in questo.

Nello sviluppo dei nostri componenti EX, l'obiettivo è chiaro: la massima sicurezza con affidabilità e qualità totale. I nostri componenti EX standard si distinguono per la loro grande flessibilità e possono essere rapidamente combinati per soluzioni on-demand. La produzione industriale unisce la costruzione di alto livello di tutti i componenti con una gestione ottimale della qualità e garantisce la massima efficienza dei costi.

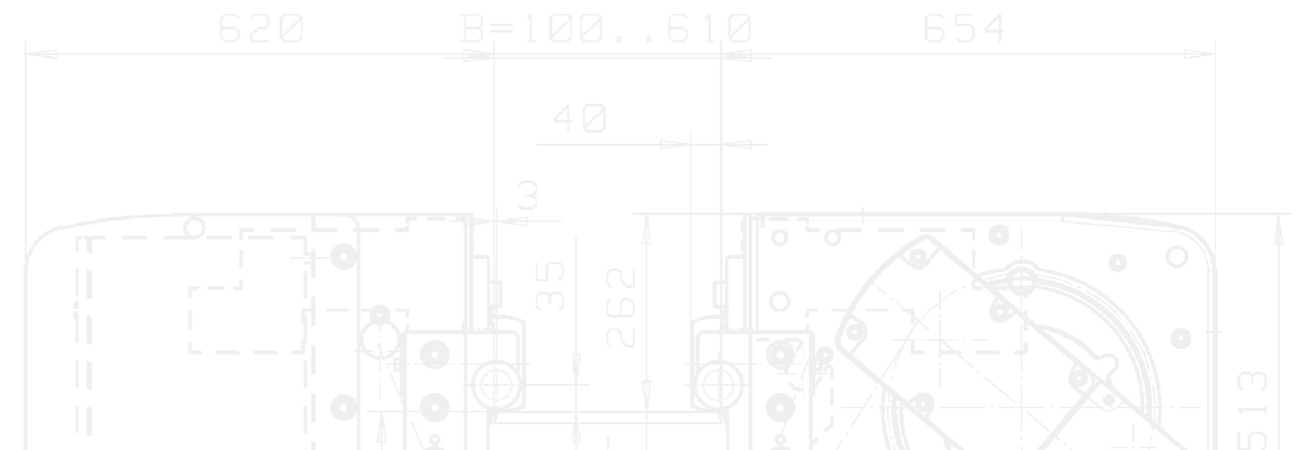
Lo sviluppo va in una direzione - verso l'alto.

SWF è stata fondata nel 1921 in Germania e da allora è conosciuta per la fornitura prodotti di alta qualità. Oggi i prodotti di SWF sono usati in tutto il mondo dove sono richieste alte prestazioni e massima qualità. Prestazioni e qualità che le aziende di oggi hanno bisogno per avere successo ed essere credibili.





Componenti antideflagranti per portate fino a 80 t



Protezione da esplosione con i componenti per gru SWF

Per i nostri paranchi e prodotti per gru antideflagranti, utilizziamo esclusivamente componenti di alta qualità che soddisfano tutte le direttive applicabili. La sicurezza dell'insieme viene prima di tutto.

Utilizzo e certificazioni

Ovunque si presentino polvere e gas esplosivi durante il funzionamento o la produzione, possono essere utilizzati differenti componenti SWF per gru antideflagranti a seconda delle esigenze.

I nostri paranchi EX soddisfano i più elevati standard di sicurezza. Sono conformi alle direttive comunitarie 94/9/CE (ATEX), alle norme FEM, agli standard IEC 60079-14 ed alle norme di sicurezza europee (EN).

La linea di prodotti spazia da paranchi manuali a catena al pacchetto di componenti di gru CraneKit preconfigurato per la costruzione di gru efficienti ed affidabili. Le Zone 1 e 2 o 21 e 22 sono applicabili con il programma di produzione e sono fornibili soluzioni sicure ed affidabili per molteplici settori e applicazioni.

Gas, nebbia e vapori:

- Industria chimica
- Raffinerie
- Produzione di gas
- Industria farmaceutica
- Trattamento acque reflue
- Distillerie
- Estrazione
- Impianti di produzione
- ...

Polveri:

- Impianti silos
- Mulini
- Lavorazione del legno
- Produttori di vernici
- Laboratori di macinazione
- Impianti di produzione mangimi
- Materiali sfusi
- Produzione di fibre sintetiche
- ...

Passaggio dalla direttiva 94/9/EC alla direttiva 2014/34/EU (ATEX)

La direttiva 2014/34/EU si applica dal 26 Febbraio 2014 per i dispositivi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in aree potenzialmente esplosive. Sostituisce la direttiva 94/9/EC.

I prodotti immessi sul mercato prima del 20 aprile 2016 richiedono una dichiarazione di conformità CE ai sensi della direttiva 94/9/CE. Possono anche essere ulteriormente dotati di questa dichiarazione di conformità CE, se immessi sul mercato dopo 20 Aprile 2016 per gli stock che sono già nella catena di distribuzione.

I prodotti che vengono commercializzati o che sono messi in esercizio dopo il 20 Aprile 2016 necessitano una Dichiarazione di conformità CE ai sensi della direttiva 2014/34/UE.

Classificazione e assegnazione delle aree a rischio di esplosione per gas e polveri.

Per determinare le necessarie garanzie di sicurezza in aree a rischio di esplosione, queste sono divise in zone. Fattori chiave sono la frequenza e la durata della presenza in ambienti potenzialmente esplosivi di gas e vapori, nonché polveri.

| Zone | | Probabilità di esplosione |
|------|---------|---|
| Gas | Polveri | |
| 0 | 20 | Molto alta - atmosfera esplosiva continua o molto frequente |
| 1 | 21 | Alta - atmosfera esplosiva occasionale |
| 2 | 22 | Bassa - atmosfera esplosiva rara |



Componenti antideflagranti per portate fino a 80 t



08

09

Motori

Potenti motori di sollevamento e di traslazione formano con le gru antideflagranti il cuore di tutta la catena elettrica e dei paranchi elettrici a fune. Questi devono spesso dimostrare il loro preciso funzionamento nel lavoro quotidiano per decenni.

In ambienti esplosivi, la protezione dei motori per Zona 1 e Zona 21 è data dalla combinazione di un involucro resistente alla pressione (d), sicurezza aumentata (e) e alloggiamento protetto (tD).

Per la zona 2, i motori sono costruiti secondo la classe di protezione „Dispositivi antiscintilla“ e per la Zona 22 sono disponibili motori in IP 66 con „Alloggiamento protetto (tD)“.

Quadri elettrici

I pannelli di comando di gru e carrello che ospitano i componenti di controllo e regolazione elettrici sono dimensionati secondo la zona di applicazione e costruiti nella classe di protezione „Chiusura resistente alla pressione (d)“, „Sicurezza aumentata (e)“ o „alloggiamento protetto (tD)“. Le chiusure dalle dimensioni generose garantiscono la protezione necessaria e allo stesso tempo rendono più facili le attività di installazione e manutenzione.

Punti di ingresso cavi

I punti di ingresso dei cavi ben protetti forniscono un elevato livello di sicurezza in termini di classi di protezione „Chiusure resistenti alla pressione (d)“ e „Sicurezza aumentata (e)“.



Pulsantiera a cavo

Un controllo affidabile del carico è indispensabile soprattutto in ambienti esplosivi. Sollevamento e traslazione possono essere eseguiti lentamente con precisione o in modo rapido ed efficiente grazie agli interruttori doppio scatto a bilanciere. Questi elementi di comando disposti in modo funzionale danno all'utilizzatore il necessario controllo della gru e del carico.

Il design particolarmente robusto delle pulsantiere è stato concepito espressamente per l'uso in ambienti esplosivi. Paranchi e gru comandati con contattori rimangono così controllabili in modo affidabile anche nelle condizioni più difficili.

Un pulsante di ARRESTO DI EMERGENZA interbloccato è di serie su tutte le pulsantiere.

Gancio di carico

Per garantire la protezione antiscintilla nei punti di contatto del gancio, per esempio con accessori di sollevamento, i ganci di carico sono in opzione rivestiti in bronzo.

Ruote di scorrimento

Ruote di scorrimento in ghisa, robuste e durature, possono essere utilizzate per una serie di applicazioni in ambienti esplosivi. In casi particolari, con velocità superiori a 1 m/s, le ruote sono disponibili in bronzo massiccio come optional per una protezione antiscintilla aggiuntiva (ciò comporta un aumento della manutenzione).



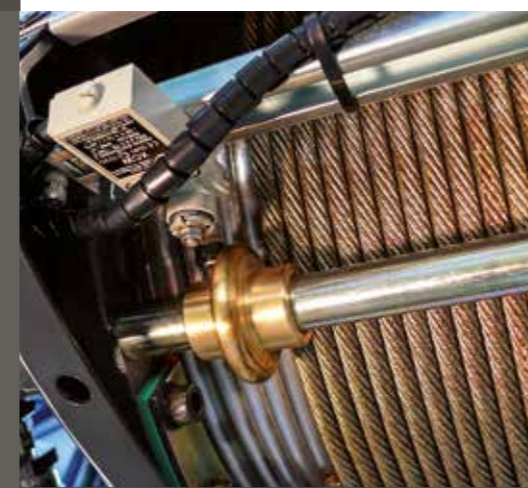
NOVAex Paranchi elettrici a fune



Paranchi elettrici a fune per carichi fino a 80 t



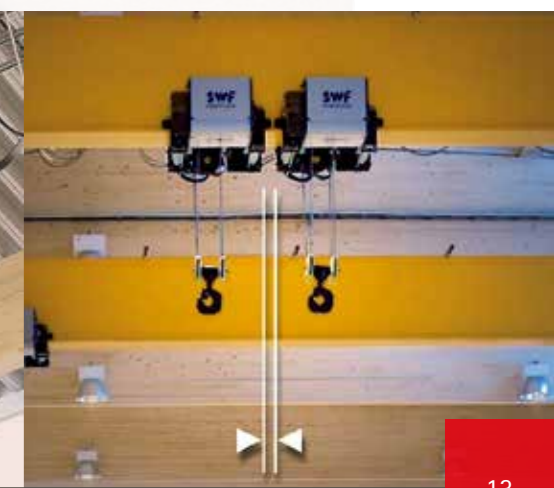
- **Eccezionale sfruttamento dello spazi**
Disegno compatto e misure di accosto ottimali, dimensioni ottimali per i ganci
- **Lavoro preciso e sicuro**
Minimo spostamento laterale del gancio, contattori di comando robusti per sollevamento e traslazione (a 2 velocità)
- **Bassi costi di manutenzione**
Il freno è progettato per aumentarne la durata, il tamburo con diametro maggiorato protegge la fune, il riduttore del paranco è robusto ed affidabile



Guida fune



Minimo disassamento del gancio



Migliori dimensioni di accosto

Vantaggio: massima sicurezza ed ottimo sfruttamento dello spazio

- Portata fino a 80 t
- Paranco singolo o componente CraneKit
- Con carrello monotrave o bitrave o paranco a piedini
- Contattori robusti a 2-velocità
- Ridotto spostamento laterale del gancio
- Dimensioni compatte
- Ottime misure di accosto
- Temperatura di utilizzo da -10°C a +40°C

Abbiamo aumentato il diametro del tamburo, riducendo gli altri ingombri.

La caratteristica principale del paranco a fune NOVA è il tamburo di grande diametro, che offre una protezione di prima classe alla fune, ma ci sono anche altre caratteristiche che ne garantiscono un uso sicuro e conveniente.

NOVA per esempio non fa oscillare il gancio e il carico.

NOVA solleva il carico senza quasi avere spostamenti laterali. Sono prevenute le oscillazioni del carico e viene garantito un utilizzo sicuro. Al tempo stesso, la compattezza riduce i costi di progettazione della gru.

NOVA si adatta ai vostri spazi.

NOVA offre le migliori misure di accosto e le minori dimensioni di ingombro tra quelle disponibili sul mercato. Questo consente un ottimale utilizzo dello spazio.

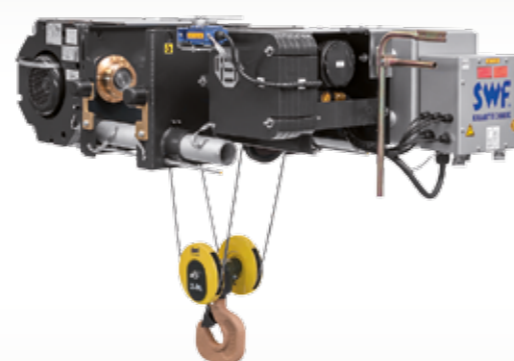


Dimensioni compatte di installazione e massima sicurezza

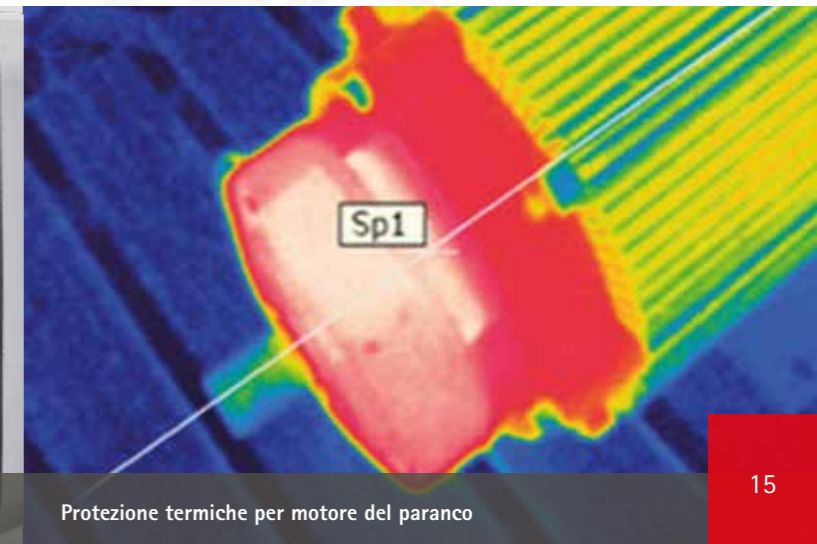
Paranchi elettrici a fune per carichi fino a 80 t

Eccezionale sfruttamento dello spazio
Lavoro preciso e sicuro

NOVAex



Freno e finecorsa progettati per uso ATEX



Protezione termiche per motore del paranco

NOVAex


15

Dotazione standard

Paranco elettrico a fune NOVAex :

- Motori di sollevamento a 2 velocità (6:1)
- Traslazione a 2 velocità (4:1)
- Protezione termica per i motori di sollevamento e traslazione
- Finecorsa a 2 scatti
- Protezione meccanica da sovraccarichi
- Contatore ore lavoro
- Cavi preassemblati e posizionati
- Ganci speciali HBC
- Verniciatura bicomponente
- Temperatura di utilizzo da -10°C a +40°C

In opzione

Paranco elettrico a fune NOVAex :

- Ruote di scorrimento e protezione anticaduta in ottone
- Ganci di sollevamento ricoperti in bronzo
- Radiocomando RadioMaster
- Piattaforma per la manutenzione
- Secondo freno di sicurezza NC-ND
- Freno del tamburo NE-NF
- Ganci DIN o ad ancora
- Premifune
- Temperatura di utilizzo da -20°C o +50°C
- Temperatura di utilizzo +55°C a richiesta

Zone motore 1-21

- ATEX II2G/D c Ex de IIC T4
- Completamente chiuse, raffreddati con ventola
- Termistore PTC
- Alloggiamento protetto (d)
- Isolamento classe F, grado di protezione IP66
- Freno progettato per una maggiore durata

Zone motore 2-22

- ATEX II3G/D c Ex nA IIB T3
- Motore "nA" standard
- Termistore PTC
- Isolamento classe F, grado di protezione IP66
- Freno progettato per una maggiore durata



Ganci di sollevamento ricoperti in bronzo

Ambiti di utilizzo:

| Zone con gas | | |
|------------------|---------------------|--------------------------------|
| EX zona 1 II 2G | Gas gruppo IIB | Temperature classe T4 (135°C)* |
| EX zona 1 II 2G | Gas gruppo IIC | Temperature classe T4 (135°C)* |
| EX zona 2 II 3G | Gas gruppo IIB | Temperature classe T3 (200°C)* |
| EX zona 2 II 3G | Gas gruppo IIC | Temperature classe T3 (200°C)* |
| Zone con polveri | | |
| EX zona 21 II 2D | Polveri gruppo IIIC | Temperature classe T1(350)°C* |
| EX zona 22 II 3D | Polveri gruppo IIIC | Temperature classe T1(350)°C* |

* Temperatura massima in superficie. Soggetto a cambiamenti senza avviso.

Paranchi elettrici a fune per carichi fino a 80 t



Componenti isolati contro le cariche elettrostatiche

Protezione da cariche elettromagnetiche con messa a terra su gru EX

L'installazione di impianti elettrici in aree potenzialmente esplosive richiede una serie di fondamentali misure di prevenzione. Una precauzione protettiva indispensabile è la protezione di tutti i componenti sotto tensione. Tutti i componenti della gru che possono essere in tensione in caso di guasto sono collegati insieme con conduttori protetti.

La necessità di questa misura è usata nei CraneKit e per i relativi componenti che completano la fornitura. Con i nostri paranchi EX, i cavi di messa a terra sono già montati in fabbrica pronti per il funzionamento e garantiscono quindi una messa in servizio più semplice.

In pratica, non solo sono tutti i componenti elettrici a dover essere messi a terra senza eccezioni, ma anche l'intera installazione della gru, come strutture ausiliarie, vie di corsa, supporti, ecc, tutto deve essere incluso nella misura di protezione. Per esempio, anche i raccordi delle vie di corsa devono essere collegati e protetti (in questo caso giunti di supporto con piastre di collegamento avvitata non sono sufficienti).

Quadri elettrici per gru e controllo del carrello compresi



Resistente alla pressione alloggiamento (d) Sicurezza aumentata (e)



Apertura con l'aiuto di maniglie sferiche

Quadri elettrici e punti di ingresso cavi

I pannelli di controllo di gru e carrello ospitano i sistemi di controllo, di protezione e automazione per la movimentazione affidabile e sicura del carico. I pannelli di controllo nello standard DE sono divisi in diverse aree/zone di sicurezza e combinano „incapsulamento pressione resistente (d)” e „Maggiore sicurezza (e)”.

I vantaggi di questa implementazione si riflettono non solo negli aspetti economici, ma anche per la massima sicurezza e maneggevolezza. Così durante l'installazione non è necessaria l'apertura della zona „incapsulamento resistente a pressione (d)”. Tutti i collegamenti necessari in questa zona sono già stati fatti in fabbrica da personale specializzato certificato e in condizioni ottimali.

Un coperchio di ispezione robusto, da aprire con manopole a sfera, assicura il fissaggio della zona „incapsulamento resistente a pressione (d)”.

Tutte le prime necessarie fasi di installazione e i punti di ingresso dei cavi sono svolte in modo semplice, solo nell'area „Sicurezza aumentata (e)”, e la zona di „incapsulamento resistente alla pressione (d)” possono rimanere chiuse in modo affidabile.

I punti ingresso dei cavi hanno un collegamento solido e molto affidabile e in più offrono una maggiore protezione contro eventuali danni meccanici. Tutti i raccordi a vite/morsetti prevedono pertanto un elevato livello di sicurezza e garantiscono il corretto funzionamento delle apparecchiature elettriche.



SKex 
Paranchi elettrici
a catena

Paranchi elettrici a catena per portate fino a 5.000 kg




- **Ottimizzazione degli spazi**
Design compatto e ingombro dimensionale ottimale
- **Utilizzo preciso e sicuro**
Minima oscillazione laterale del gancio, contattore robusto per traslazione e sollevamento a 2 velocità
- **Bassi costi di manutenzione**
Design industriale robusto, componenti standardizzati, facile accessibilità

Vantaggio: utilizzo efficiente ed economico con la massima sicurezza

Flessibile, potente e compatto.

Nella nostra serie SKex, abbiamo inserito motori ad alte prestazioni in un design compatto. La costruzione estremamente robusta garantisce lunga durata, funzionamento affidabile, bassi costi di manutenzione e di servizio ed usura. La serie SKex è dotata di un sistema di controllo a bassa tensione conforme a tutti i requisiti di sicurezza e dispositivi di sollevamento moderni. Questi paranchi di alta qualità sono particolarmente adatti per un'ampia gamma di applicazioni speciali.

Dotazione standard
Paranco elettrico a catena SKex 


- Gancio di sospensione
- 2 velocità di sollevamento (4:1)
- Contattori robusti, 2-step
- Protezione termica per sollevamento e traslazione
- Limitatore di carico a frizione
- Verniciatura bicomponente
- Catena di sollevamento galvanizzata
- Temperatura di esercizio da -20°C a +40°C
- Sistema antideragliamento e respingenti in gomma inclusi



Paranco SKex con gancio di sospensione



Pulsantiera a cavo e motore del paranco

In opzione
Paranco elettrico a catena SKex 

- Carrello a spinta
- Carrello elettrico, due velocità (4:1)
- Ruote di scorrimento e antideragliamento in bronzo
- Gancio bronzato
- Finecorsa a giri
- Verniciatura speciale con spessore 240µm
- Alimentazione con cavo piatto
- Protezione IP66
- Temperatura di esercizio da -20°C a +50°C
- Catena, gancio e bozzello gancio in acciaio inox

Motori:

- Motore autofrenante, completamente chiuso, raffreddato con ventola
- Termistore PTC nell'avvolgimento motore e nel freno
- Alloggiamento protetto (d)
- Classe di isolamento F, protezione IP54



Alloggiamento protetto

Ambiti di utilizzo:

| Zone con gas | | |
|------------------------|---------------------|--------------------------------|
| EX zona 1 II 2G | Gas gruppo IIB | Temperature classe T4 (135°C)* |
| EX zona 1 II 2G | Gas gruppo IIC | Temperature classe T4 (135°C)* |
| Zone con polveri | | |
| EX zona 21 II 2D | Polveri gruppo IIIC | Temperature classe T1(350)°C* |
| EX zona 22 a richiesta | | |

* Temperatura massima in superficie. Soggetto a cambiamenti senza avviso.



CRAFTsterEX 
**Paranchi manuali
a catena**

CRAFTsterEX

Paranchi manuali a catena per portate fino a 20.000 kg




- **Ottimizzazione degli spazi**
Design compatto e ridotte dimensioni del gancio, comodo per il trasporto nel luogo di uso
- **Flessibilità di utilizzo**
Ampio range di applicazione, indicato per operazioni precise, indipendente da alimentazioni elettriche, costruito per impiego gravoso e carichi pesanti
- **Massima sicurezza nell'uso**
Design industriale robusto, affidabile con componenti di alta qualità

Vantaggio: sempre pronto all'uso per movimentazioni affidabili e sicure.

Il paranco manuale a catena CRAFTsterEX è un compagno di viaggio affidabile per sollevamento sicuro. Esso dimostra la sua capacità non solo nelle condizioni più difficili o in ambienti di lavoro sensibili, ma offre anche una straordinaria versatilità di utilizzo. Senza la necessità di un collegamento elettrico e con un massimo di 20 t di capacità di carico, offre una valida alternativa ai paranchi ad azionamento elettrico per una vasta gamma di operazioni quando la frequenza di lavoro è discontinua.



Dotazione standard

Paranco manuale a catena MHXex :

- ATEX marcatura gas EX II 2G c IIC T4
- ATEX marcatura polveri EX II 2D c T1(350°C)
- Adattabile per aree potenzialmente esplosive nelle Zone 1 e 2 o Zone 21 e 22
- Limitatore di carico a frizione
- Catena di sollevamento galvanizzata, alzata utile 3 m
- Catena manuale in acciaio inox, alzata utile 3 m
- Ganci bronzati
- Ganci DIN-ISO con chiusura di sicurezza

Dotazione standard

Carrello a spinta/Carrello guidato a catena FNDex /FNHex :

- ATEX marcatura gas EX II 2G c IIC T4
- ATEX marcatura polveri EX II 2D c T1(350°C)
- Adattabile per aree potenzialmente esplosive nelle Zone 1 e 2 o Zone 21 e 22
- Ruote di scorrimento rivestite in bronzo 60 µm
- Catena di manovra in acciaio inox, alzata utile 3 m
- Paracolpi in gomma

Ambiti di utilizzo:

| Zone con gas | | |
|------------------|----------------|--------------------------------|
| EX zona 1 II 2G | Gas gruppo IIC | Temperature classe T4 (135°C)* |
| Zone con polveri | | |
| EX zona 21 II 2D | - | Temperature classe T1(350°C)* |

* Temperatura massima in superficie. Soggetto a cambiamenti senza avviso.

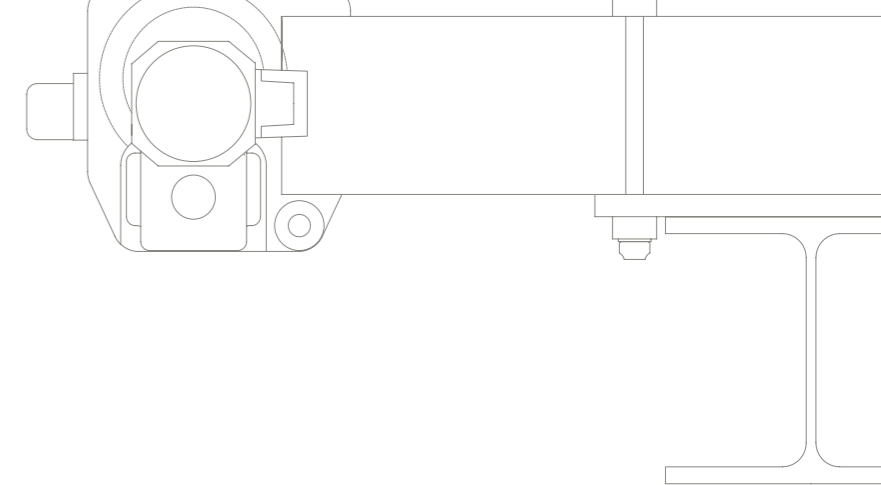
SWF[®]
KRANTECHNIK



CraneKitEX Componenti per gru

CraneKitEX

Componenti per gru per portate fino a 80 t



CraneKitEX



- **Elevata sicurezza ed efficienza**
Unico acquisto: tutti i componenti da un unico fornitore per un'interazione sicura e affidabile
- **Tempi di montaggio più brevi**
Componenti pre-progettati, pre-assemblati e pre-cablati con bulloneria e connettori presa-spina
- **Numerose varianti**
Numerosi componenti standard ben progettati, a seconda dell'uso con paranco elettrico a catena o a fune, supportati dal software di calcolo CraneMaster



Alimentazione del carrello del paranco precabata



Carro ponte bitrave con luci EX su carrello

29

Vantaggio: Una gru completa in un "kit-completo".
Potenza e semplicità di assemblaggio.


- Il CraneKitEX contiene tutti i componenti necessari per la costruzione di una gru EX, con l'unica eccezione della/i trave/i del ponte
 - Linee di alimentazione con cavi piatti sono pre-assemblati e pre-cablati
 - Sistema elettrico pre-assemblato
 - Dichiarazione di Conformità CE
- Il CraneKitEX comprende:

- Paranco
- Alimentazione per paranco e gru
- Testate
- Carrelli paranco
- Cavi, scatole di derivazione, quadri elettrici, braccio di traino




Testate

Dotazione standard

Componenti del CraneKitEX :

- Pulsantiera scorrevole (EEx IIC T6) con interruttori doppio scatto a bilanciere
- Quadro di controllo della gru Ex de IIB T5/T6
- Finecorsa di traslazione a 1-step
- Scatola di derivazione
- Tubi di connessione
- Contattore principale Ex d IIC T6 / IIB T6

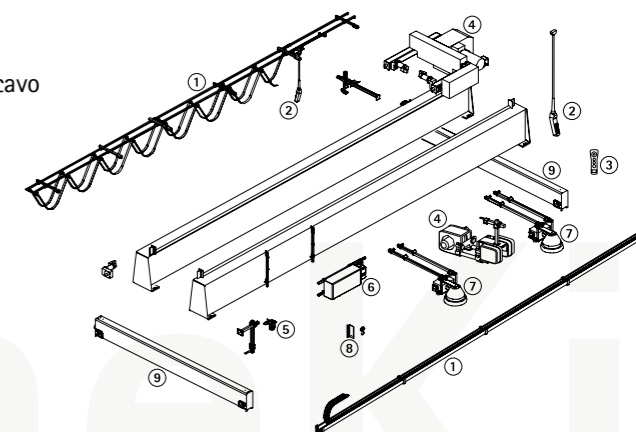
In opzione

Componenti del CraneKitEX :

- Radiocomando (RadioMaster)
- Quadro di controllo della gru Ex de IIC T5/T6
- Finecorsa di traslazione a 2-step
- Scatole di derivazione
- Luci per il ponte/carrello della gru
- Sirena 108dB a 1m di distanza
- Lampeggiante

I componenti standard possono comprendere:

- 1 Alimentazione del paranco con cavo piatto o catena portacavo
- 2 Pulsantiera con FUNGO DI EMERGENZA
- 3 Radiocomando con trasmettente e ricevente
- 4 Paranco elettrico a fune o a catena
- 5 Finecorsa di traslazione e scorrimento
- 6 Quadro elettrico gru
- 7 Luci per il ponte / carrello
- 8 Sirena
- 9 Testate con motori di traslazione



CraneKitEX

Componenti per gru con portate fino a 80 t



Interruttore principale/Interruttore di sicurezza

Durante le attività di pulizia e di riparazione, gli interruttori di sicurezza intervengono per l'inevitabile separazione dell'alimentazione elettrica dalle apparecchiature nelle aree potenzialmente esplosive. Gli interruttori di sicurezza sono omologati per l'uso in aree a rischio di esplosione per le zone 1, 2, 21 e 22.

Quadri di derivazione

I quadri di derivazione sono apparecchiature antideflagranti per un'installazione fissa. Vengono utilizzati in aree potenzialmente esplosive per la distribuzione di energia elettrica. Il corpo è realizzato in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro di diversi formati. Sono forniti in differenti taglie e a seconda dell'assorbimento richiesto dalla gru.

Testate e motori di traslazione

Sono disponibili numerose tipologie di testate e di motori di traslazione per il funzionamento in atmosfere esplosive. Per nuove gru e per ammodernamenti, questo permette grande versatilità a seconda delle esigenze. Le gru a ponte montrave e bitrave possono essere costruite su misura, senza difficoltà.

Luci della gru

La sicurezza durante il funzionamento della gru viene notevolmente aumentata da una buona illuminazione. Le luci permettono l'illuminazione di superfici, aree di lavoro e di oggetti in zone interne ed esterne. Le luci possono essere utilizzate nelle zone 1, 2 e 21, 22 e installate sulle testate oppure sul carrello.

Lampeggiante e sirena

I lampeggianti e la sirena EX sono accessori che aumentano la sicurezza di funzionamento della gru. Possono anche segnalare all'operatore della gru un sovraccarico o l'attivazione del radiocomando, contribuendo così ad evitare incidenti.

Differenti modalità di illuminazione e di colore del lampeggiante consentono un'ottimale personalizzazione per tutte le esigenze.

La sirena EX da 108 db è costruita in alluminio o in policarbonato.

I componenti EX compatti e robusti offrono protezione contro danni meccanici e agenti esterni grazie ai loro gusci, e questo include anche una protezione dalla corrosione di prima classe.



Look ahead!



654

610

B=1000

40

620

3

05/2016 - WWW.RALF-GROSSE-SCHLUEDE

ITALIANO

SWF Krantechnik GmbH

P.O. Box 310410
D-68264 Mannheim



info@swfitalia.it
www.swfitalia.it